CEA201

commande électronique d'accélérateur

Version 2.0



- Ergonomique et fonctionnelle.
- Grande précision de positionnement.
- Economique.
- Pilotage manuel ou externe.
- Commande rapide par joystick.
- Commande fine par potentionmètre multi-tours.

DESCRIPTION

La commande électrique d'accélérateur CEA 201 est un système de contrôle à distance de l'accélérateur d'un moteur à combustion interne installé sur un banc d'essai. Elle permet de remplacer avantageusement une commande par câble ou hydraulique et peut être pilotée par un automate ou tout logiciel de pilotage grâce à son entrée de commande 0..10V ou son interface série RS485 / RS232.
Le pupitre de commande manuelle permet à tout moment de prendre la main sur l'automate ou le logiciel de pilotage.
La télécommande de réglage permet aisément d'ajuster les butées 0% et 100% du vérin en fonction de la configuration mécanique de l'accélérateur du moteur à combustion interne.

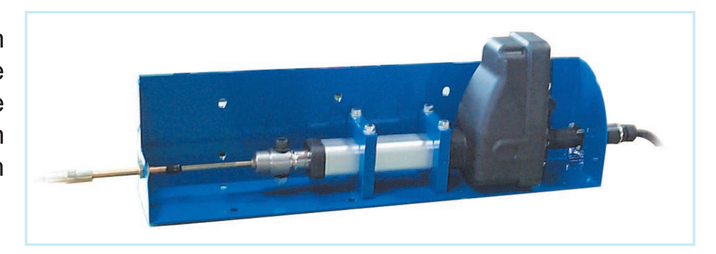
CONTENU DE LA LIVRAISON

- 1 vérin électrique à placer à proximité du moteur, dimension 600 X 220 X 100 mm, poids : 7 kg
- 1 armoire de contrôle à installer dans la cellule du banc d'essai, dimension 300 X 400 X 250mm, poids : 12,5 kg
- 1 télécommande à connecter à l'armoire de contrôle pour régler les butées, dimensions : 250 X 80 X 50 mm, poids : 900 g
- 1 pupitre de commande manuelle à installer sur le poste de pilotage du banc d'essai, dimensions : 200 X 155 X 120 mm, poids : 1,1 kg
- 1 manuel d'installation et d'utilisation.

En option :

- 1 câble à bille l=1,5m à connecter entre le vérin et la commande mécanique de l'accélérateur du moteur.

LE VÉRIN ÉLECTRIQUE



Le vérin électrique est à installer à proximité du moteur: son châssis intègre des perçages pour une fixation facile. Une course maxi de 150 mm assure une très grande polyvalence de montage quelque soit le type de moteur. La liaison vérin moteur peut se faire grâce à un câble (câble à bille fourni en option) ou un renvoi équipé de rotules.

Caractéristiques du vérin :

- Vitesse :
  - -110 mm/s à vide
  - -85 mm/s sous 200 N
- Force maxi : 200N
- Course : 150 mm

L’ARMOIRE DE CONTRÔLE



L’armoire de contrôle contient l’électronique de gestion du système. Tous les périphériques y sont connectés (Vérins, télécommande de réglage, pupitre de commande manuelle). Cette armoire est à installer dans la cellule banc d’essai à proximité du moteur. Un voyant indique la mise sous tension de l’armoire, ainsi que la présence d’une éventuelle alarme. Elle est équipée de connecteurs permettant la liaison des périphériques (vérin, pupitre, télécommande) ainsi que les signaux de commande externes suivants :

- Entrée 0.10V de pilotage,
- Interface RS232 / RS485
- Entrée d’un contact de forçage au ralenti.
- Sortie d’un contact d’alarme général

LE PUPITRE DE COMMANDE MANUEL



Ce pupitre est à placer sur le poste de commande du banc d’essai. Il permet à l’utilisateur de piloter manuellement la commande d’accélérateur et de visualiser la position du vérin en temps réel.

- L’afficheur à LED indique la position effective du vérin en pourcentage.
- Le joystick situé au centre du pupitre permet d’actionner rapidement le vérin à la position désirée.
- Le potentiomètre multi-tours permet un réglage fin de la position du vérin pour, par exemple, réaliser des cartographies.
- Les deux commutateurs sélectionnent la source de la commande du vérin : joystick , potentiomètre multi-tours, ou commande externe.

LA TELECOMMANDE DE REGLAGE



Cette télécommande s’utilise dans la cellule moteur pour le réglage des butées mécaniques du vérin en fonction de l’accélérateur.
Elle permet d’actionner le vérin à une vitesse réduite et de positionner ainsi très précisément la commande d’accélérateur. La mémorisation des positions de butée s’effectue simplement en appuyant sur un bouton.
Une procédure de test assure la vérification du réglage.